

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



12

## Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 89 10 965.1
- (51) Hauptklasse G12B 5/00
- (22) Anmeldetag 14.09.89
- (47) Eintragungstag 11.10.90
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 22.11.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Justierschraube mit Hebel
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Grass AG, Höchst, Vorarlberg, AT
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw.,  
8990 Lindau

14.09.89

- 3 -

---

### Justierschraube mit Hebel

---

Gegenstand der vorliegenden Neuerung ist eine Justierschraube, wie sie z.B. als Abstandshalter zur Einstellung von Abständen zwischen zwei verschiedenen Verstellebenen verwendet wird. Eine derartige Justierschraube wird insbesondere im Möbelbau, bei Montagen von Küchen, Möbeln, für Möbelveränder, Möbelfüße und Abstandshalter erwendet.

Derartige Justierschrauben müssen auf engem Raum verstellt und gedreht werden. Es ist zwar bekannt, den Bund der Justierschraube mit einem Vierkant oder Mehrkant auszurüsten, um die Verstellung mit einem darauf aufsetzbaren Schlüssel zu bewerkstelligen.

Es ist ferner bekannt, ein entsprechendes Drehwerkzeug fest mit der Justierschraube zu verbinden.

Die bisher bekannten Verdrehwerkzeuge, die mit der Justierschraube verbunden waren, haben allerdings den Nachteil, daß die Justierschraube nur schlecht um mehrere Umdrehungen verdreht werden kann.

Der vorliegenden Neuerung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Justierschraube der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß mit einem daran verbundenen Werkzeug eine leichte Verstellung (Drehung) der Justierschraube auch auf engstem Raum gegeben ist.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Justierschraube im Anschluß an das bolzenseitig angeordnete Mehrkantprofil ein im Durchmesser geringer dimensioniertes Profil aufweist, daß auf dieses Mehrkantprofil ein Verdrehschlüssel aufsetzbar ist, dessen Innenprofil dem Mehrkantprofil der Verdrehschraube entspricht.

14.09.89

14.09.89

- 4 -

Mit dieser Ausbildung wird erreicht, daß zum Verstellen der Justierschraube der Justierhebel nach unten auf den Vierkant oder Mehrkant geschoben wird und die Schraube kann dann um einen bestimmten Winkel verdreht werden. Sollte der Justierhebel während dieser Verdrehung an irgendeinem ortsfesten Hindernis anschlagen, dann wird er nach oben über den Vierkant hinaus bewegt, in den Profilabschnitt, der einen geringeren Durchmesser aufweist, wodurch er in diesem Profilabschnitt frei verdrehbar ist, ohne die Justierschraube mitzunehmen. Er wird dann zurückgedreht, wird dann wiederum nach unten auf das Mehrkantprofil aufgeschoben und kann dann wieder erneut verdreht werden.

Im folgenden wird die Neuerung anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1 die Seitenansicht einer Justierschraube nach der Neuerung,

Figur 2 eine gedrehte Ansicht der Justierschraube,

Figur 3 Schnitt gemäss der Linie A-A in Figur 1,

Figur 4 Draufsicht auf den Justierhebel,

Figur 5 Schnitt durch den Justierhebel gemäss Linie B-B,

Figur 6 Stirnansicht des Justierhebels.

Die in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Justierschraube weist einen Kopf 1 auf, an den sich ein Mehrkantprofil 2 anschließt. Der Bolzen 3 der Schraube ist also unterteilt in dieses Mehrkantprofil 2 und einen sich daran anschließenden, im Durchmesser geringer dimensionierten Querschnitt 4. Dieser Querschnitt kann auch ein beliebiges Profil

.....

- 5 -

aufweisen. Wichtig ist nur, daß dieses Profil oder Durchmesser so gewählt ist, daß eine freie Verdrehung des Justierhebels 4 gewährleistet ist.

Die Profilgebung des Innenprofils 6 des Justierhebels 5 ist dem Außenprofil des Profilabschnittes 2 der Justierschraube angepasst.

Der Justierhebel weist einen Verstellarm 7 auf, der über eine Sicke 8, die aus Stabilitätsgründen angebracht ist, mit dem rund ausgebildeten Teller 9 verbunden ist.

Der Verstellhebel weist beidseitig nach oben weisende Lappen 10 auf, um eine gute Handhabe zu gewährleisten.

Dieser Justierhebel ist aus einem Blechteil gestanzt und entsprechend zugebogen. In einer anderen Ausführungsform der vorliegenden Neuerung ist vorgesehen, daß der Justierhebel aus einem Gießteil oder aus einem Kunststoffspritzteil besteht oder dgl. mehr.

PATENTANWALT  
**DR.-ING. PETER RIEBLING**  
Dipl.-Ing.  
EUROPEAN PATENT ATTORNEY

Unsere Zeichen / our ref.:

**G 1612-31-ku**

Bitte in der Antwort wiederholen

D-8990 Lindau (Bodensee)  
Rennerte 10 · Postfach 3180

Ihr Zeichen  
Your ref.

Ihre Nachricht vom  
Your letter of

Datum  
Date  
13. September 1989

Betreff:  
Re

Anmelder: Firma GRASS AG, A-6973 Höchst/Vlb., Österreich

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Justierschraube, insbesondere als Abstandshalter zur Einstellung von Abständen zwischen zwei verschiedenen Verstellebenen, wobei der Bund der Justierschraube ein Mehrkantprofil aufweist, welches formschlüssig mit einem hebelartigen Verstellmittel verbunden ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Justierschraube im Anschluß an das bolzenseitig angeordnete Mehrkantprofil ein im Durchmesser geringer dimensioniertes Profil aufweist, daß auf dieses Mehrkantprofil ein Verdrehschlüssel aufsetzbar ist, dessen Innenprofil dem Mehrkantprofil der Verdrehschraube entspricht.

Telephon:  
Lindau (0 83 82)  
7 80 25

Telefax:  
5 43 74 (patent - d)  
Telegramm-Adresse:  
petri-lindau

Facsimile / Telefax:  
+49 - 8382 - 7 80 27

Bankkonten:  
Bayer. Vereinsbank Lindau (B) Nr. 1257 110 (BLZ 735 200 74)  
Hypo-Bank Lindau (B) Nr. 68 70-326 843 (BLZ 733 204 42)  
Volksbank Lindau (B) Nr. 51 222 000 (BLZ 735 901 20)

Postscheckkonto  
München 414 848-808  
(BLZ 700 100 80)

Mündliche Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung  
Sprechzeit nach Vereinbarung

2. Justierschraube nach Anspruch 1, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß das Mehrkantprofil als Sechskantprofil  
ausgebildet ist.

3. Justierschraube nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß das Verstellmittel als Justierhebel  
ausgebildet ist, der aus einem Blechteil gestanzt und nachfolgend  
gebogen ist.

4. Justierschraube nach einem der Ansprüche 1 und 2, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Justierhebel aus einem Gußteil  
besteht.

5. Justierschraube nach einem der Ansprüche 1 oder 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Justierhebel aus  
einem Kunststoff-Spritzgußteil besteht.

11.10.80

1/2

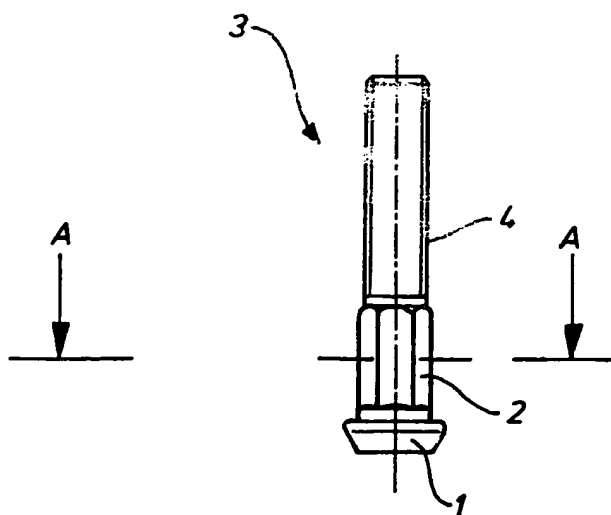


FIG 1

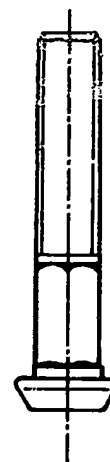


FIG 2

Schnitt A-A

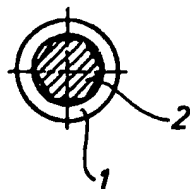


FIG 3

091096

G 1612



11.10.89

2/2

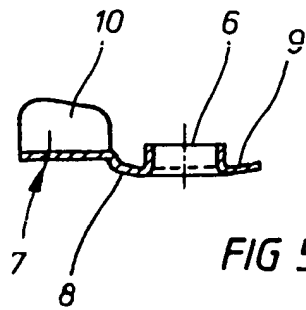


FIG 5

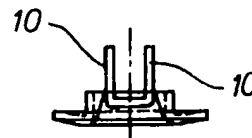


FIG 6

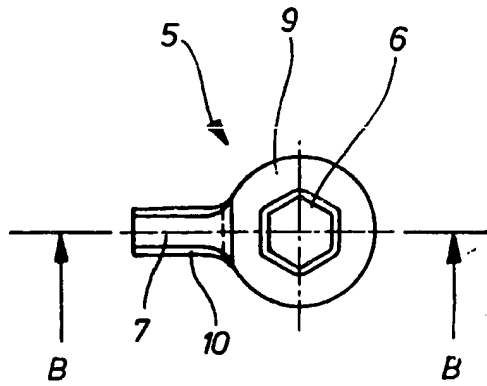


FIG 4

071098

G 1612